NOTICIAS ACERCA DE UN ESQUELETO JUVENIL

PERTENECIENTE A LOS

GRANDES CARNÍVOROS EXTINGUIDOS : « SMILODON BONAËRENSIS »

Por CARLOS RUSCONI

RÉSUMÉ

Notice sur un squelette juvénile appartenant aux grands carnivores éteints : Smilodon bonaërensis. — L'auteur, après une breve description de ce squelette fossile — description qui n'avait pas été encore faite — le compare à une autre squelette adulte, l'illustrant de plusieurs figures. Il donne ensuite des mesures relatives à ces deux tigres éteints.

I

Aunque son relativamente abundantes los restos óseos de los grandes felinos extinguidos hallados en diversos niveles de la formación pampeana casi todos, sin embargo, pertenecen a animales adultos, y nunca se había descrito entre nosotros individuos juveniles como es el caso del que voy a ocuparme brevemente.

Estos carnívoros fueron descubiertos y descritos, por primera vez en Sudamérica, por el doctor Lund, hace casi un siglo, y procedían de cavernas brasileñas. Entre nosotros lo dió a conocer el doctor Muniz, en *La Gaceta Mercantil* de fecha 9 de octubre de 1845, en una descripción bastante extensa basada sobre un espléndido esqueleto que descubrió en terreno pleistocénico, en las proximidades del pueblo de Lujan, provincia de Buenos Aires, y al que denominó *Muñifelis bonaërensis* (hoy *Smilodon bonaërensis)*. Posteriormente, se ocuparon de estos mismos restos y otros hallados después, los sabios : Burmeister (1864

y 1881); Gervais y Ameghino (1880); Ameghino (1889 y 1907), etc.

El ejemplar juvenil es el más completo y el animal de menor edad que se haya dado a conocer hasta ahora. Proviene de terreno *bonaerense,* próximo a las barrancas del río Las Conchas, localidad cercana a la de donde fué exhumado el esqueleto arriba citado y que hoy lleva el número 5822 de la colección de Paleontología del Museo de Buenos Aires. Dichos restos pertenecieron a un espécimen muy juvenil, porque los dientes de leche recién comenzaban a entrar en función. Se conservan: casi todo el rostro, desde la punta de los premaxilares hasta la parte superior de los huesos maxilares; porción basal del cráneo; varias vértebras completas; numerosas costillas; una porción escapular del lado izquierdo, y otros restos muy deteriorados.

Antes de terminar estas líneas es para mí un deber agradecer al distinguido paleontólogo, profesor L. Kraglievich, por la atención que ha tenido al facilitarme el material para este estudio. Los dibujos del texto son del autor.

II

DESCRIPCIÓN

Incisivos. — El i^1 de leche (fig. 1) es pequeño y comprimido transversalmente; el i^2 tiene igual sección, pero algo más robusto; su corona es encorvada hacia atrás, y en la cara posterior de la misma se ven dos cíngulos de esmalte en forma de crestas convergentes hacia la base y línea media del diente. El i^3, o lateral, es el más voluminoso de todos, la base coronaria tiene 7 milímetros de diámetro anteroposterior y 5,5 en sentido transverso; el cíngulo basal del lado interno tiene mayor longitud.

Los incisivos reemplazantes, o de la segunda dentición, son mucho más robustos y difieren de aquellos porque en la base y cara posterior de la corona no existe, al parecer, la cresta citada, sino tan sólo dos pequeños tubérculos laterales, siendo en general más fuerte el del lado interno. En la cara interna del tercer incisivo aparece una cresta bastante desarrollada, mientras en el lado opuesto es poco aparente.

No hay mucha diferencia, entre el canino de leche y el reemplazante; la longitud del órgano caduco mide 57 milímetros, y 224 en el reemplazante cuando se encuentra bien desarrollado; la corona de

este último tiene 174 milímetros de longitud y solamente 35 el diente de leche. La sección es, más o menos, similar en ambos órganos, con la diferencia de que los bordes son levemente dentellados y no tan acentuados como en el diente de la segunda dentición. El diámetro anteroposterior del órgano adulto al nivel alveolar, tiene 45 y 22 en sentido transversal; en el diente de leche 17 y 7,5, respectivamente.

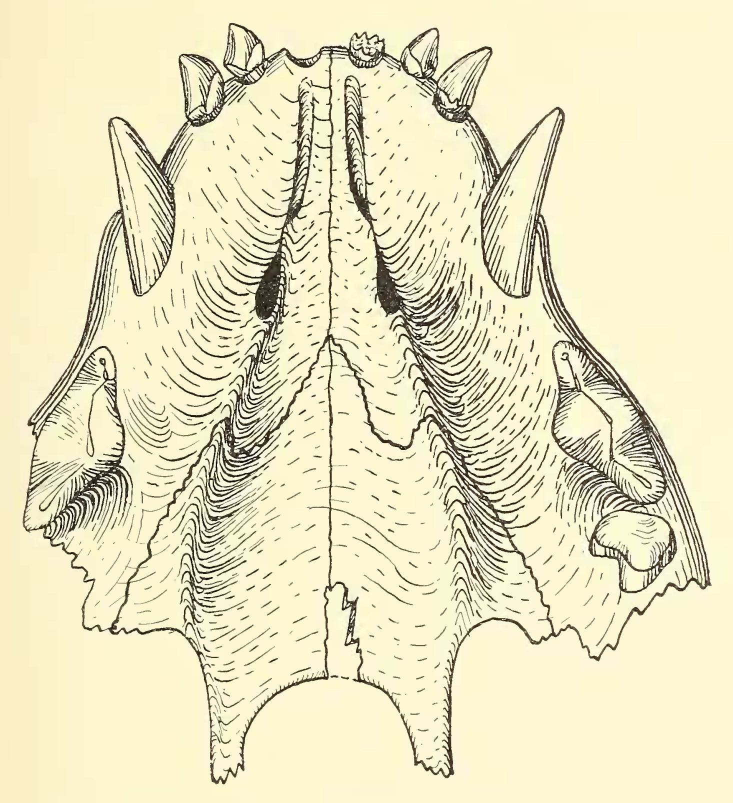


Fig. 1. — Vista del paladar de *Smilodon bonaërensis*, con su dentadura de leche (En tamaño natural)

El dp^3 (fig. 2) es extraordinariamente grande, puesto que mide 24 milímetros de diámetro anteroposterior en contra de 15 que tiene el mismo de reemplazamiento. La corona es también más complicada y se parece bastante a la construcción del cuarto premolar reemplazante o carnicero, como ocurre precisamente en numerosos felinos vivientes. Posee tres raíces, de las cuales la posterior ocupa casi la longitud del diente. El premolar, que va a ocupar el mismo lugar (fig. 3, p^3), aparece entre las raíces anterior y posterior de aquél; tiene

muy poco desarrollo y está constituído únicamente por la cúspide o gran tubérculo central. A continuación viene el dp^4, muy pequeño y más ancho que largo; su corona está bastante deteriorada y posee tres raíces : dos externas y una interna. El diámetro anteroposterior de la corona es 3,4 veces menos que la del dp^3; mientras que en el diente reemplazante ocurre un caso inverso, puesto que es 2,8 veces mayor que el penúltimo premolar de la misma serie. Delante del dp^3 no he visto vestigio de otro diente (p^2) que aparece normalmente en numerosos félidos vivientes y fósiles.

Cráneo. — La longitud del premaxilar tiene 60 milímetros, y su extensión horizontal, desde la parte más anterior y medial hasta el margen anterior del alvéolo canino, 25. Sobre el borde de cada uno de estos huesos (fosa nasal) y a unos 22 milímetros de altura del fondo de la citada fosa, existe un proceso óseo en forma de cresta elevada, que en otros felinos de edad juvenil no existe, o por lo menos es muy rudimentario. En dicho proceso finaliza la extremidad anterior del hueso nasal, y la distancia entre estos elementos es de 25 milímetros (fig. 4). En el paladar se observan dos grandes crestas longitudinales *(torus palatinus)* divergentes hacia atrás; nacen al nivel de los agujeros incisivos y se abren, describiendo una ligera curvatura, hasta perderse en el borde externo de los huesos palatinos. Entre estas crestas y la serie alveolar aparece una profunda y amplia depresión, que en algunas partes alcanza hasta 6 milímetros de hondura. La zona central, comprendida entre dichas crestas, es más elevada, de tal modo que parecería ser una lengüeta ósea aplicada sobre el paladar. Este carácter es más o menos similar en los individuos adultos a diferencia de que las crestas longitudinales son mucho más robustas que las del ejemplar juvenil.

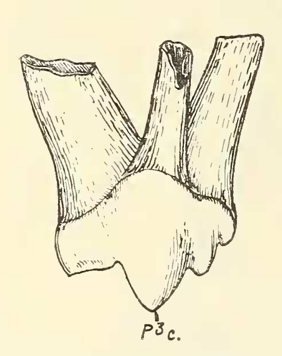


Fig. 2. — Vista interna del p^3 caduco. (En tamaño natural.)

La parte basal del cráneo comprende una porción del hueso basisfenoides, restos del hueso temporal y hueso petroso del lado derecho; este último elemento mide 31 milímetros de largo por 20 de ancho. En la parte profunda, y detrás de la apófisis postglenoidea, existe un hueso de figura irregular e incompletamente soldado, que contribuye a formar parte del conducto auditivo externo. Este elemento, por la situación y aspecto, corresponde al *annulus tympanicus* de otros felinos. En la figura 5*a* reproduzco una vista lateral del hueso temporal

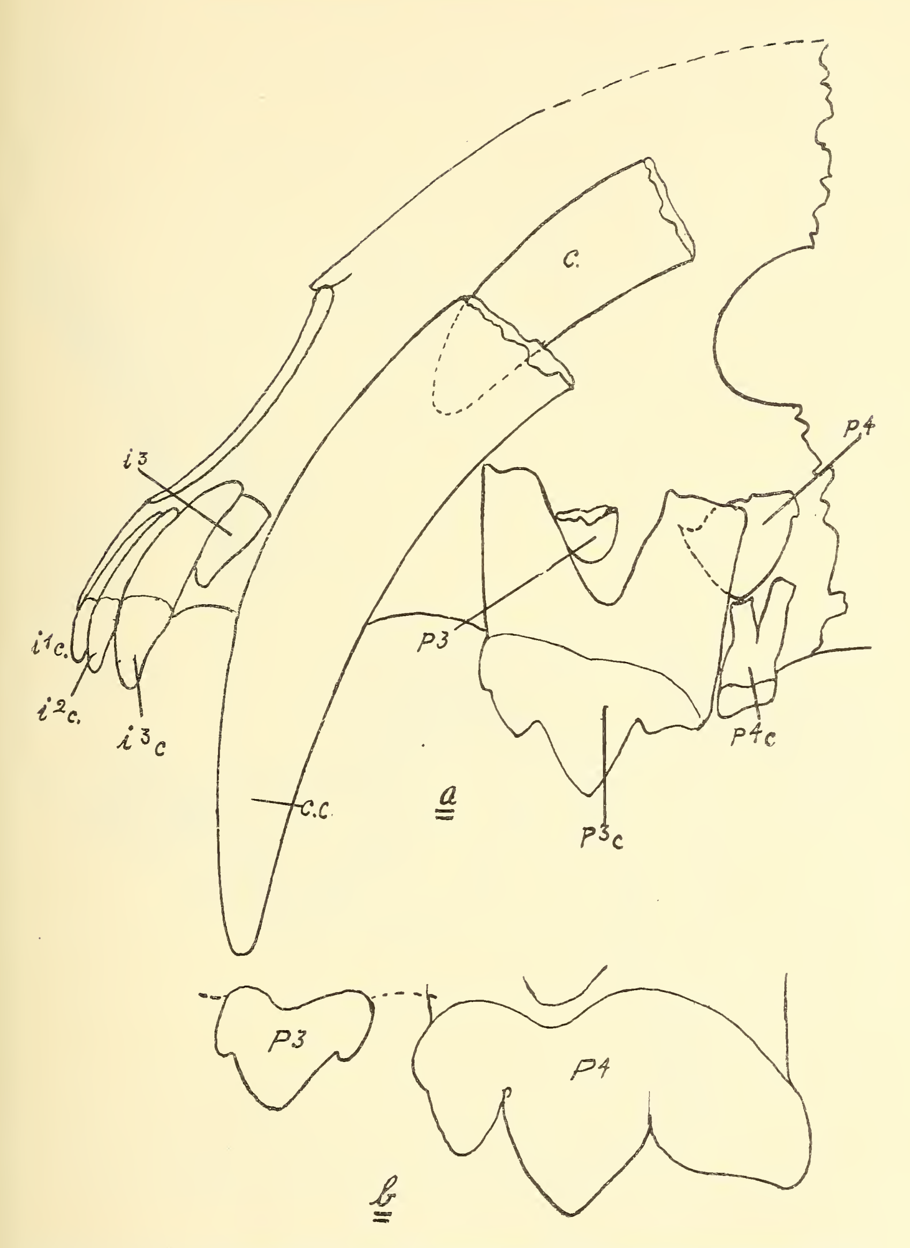


Fig. 3*a*. — p^3 y p^4, representan los dientes reemplazantes; i^1c y siguientes, los órganos de leche. En la figura 3*b* los dos dientes de reemplazamiento completamente desarrollados de *S. bonaërensis*. (Tamaño algo aumentado.)

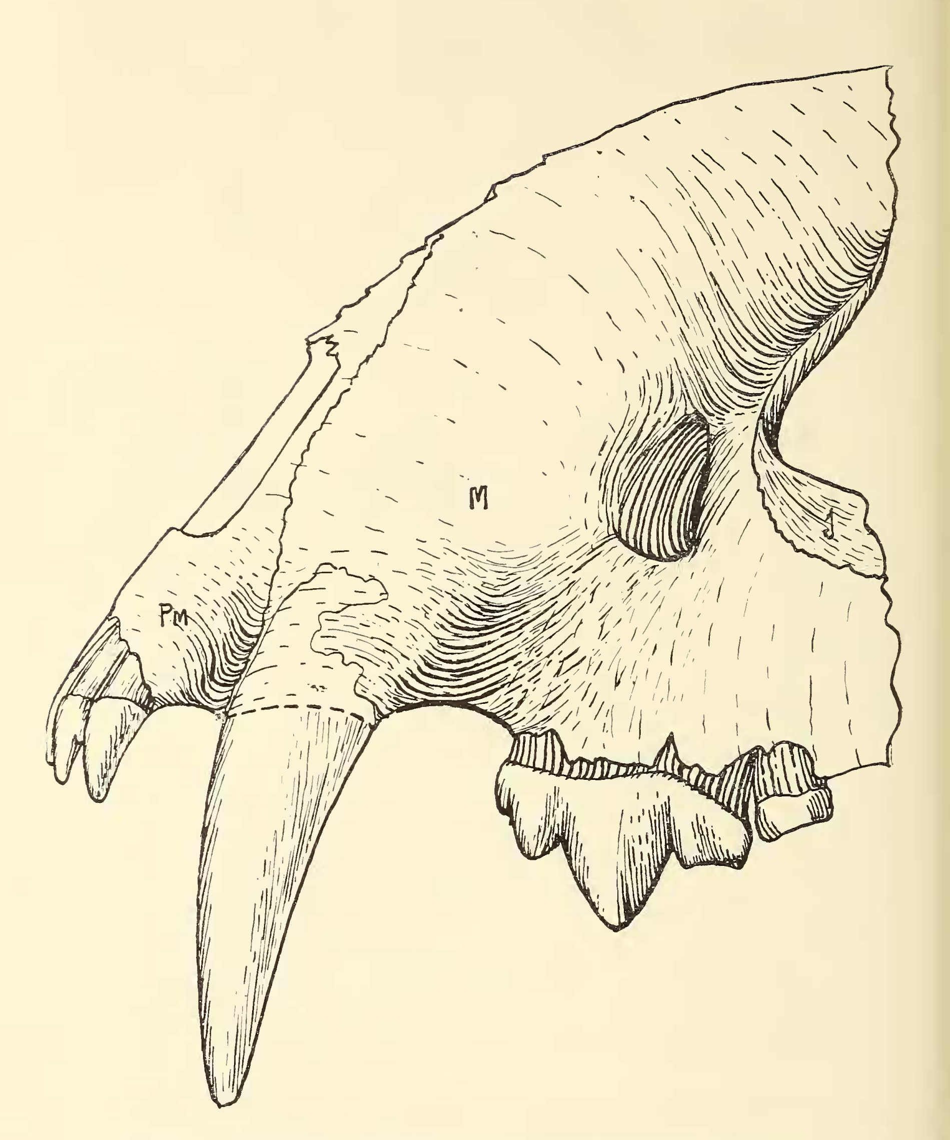


Fig. 4. — Vista lateral del rostro juvenil de *S. bonaërensis*. (Algo aumentada

con sus diversos elementos componentes; y en la figura 5*b* el de un individuo joven de *Felis leo*, en el que recién comenzaban a entrar en función los dientes reemplazantes, para demostrar las profundas

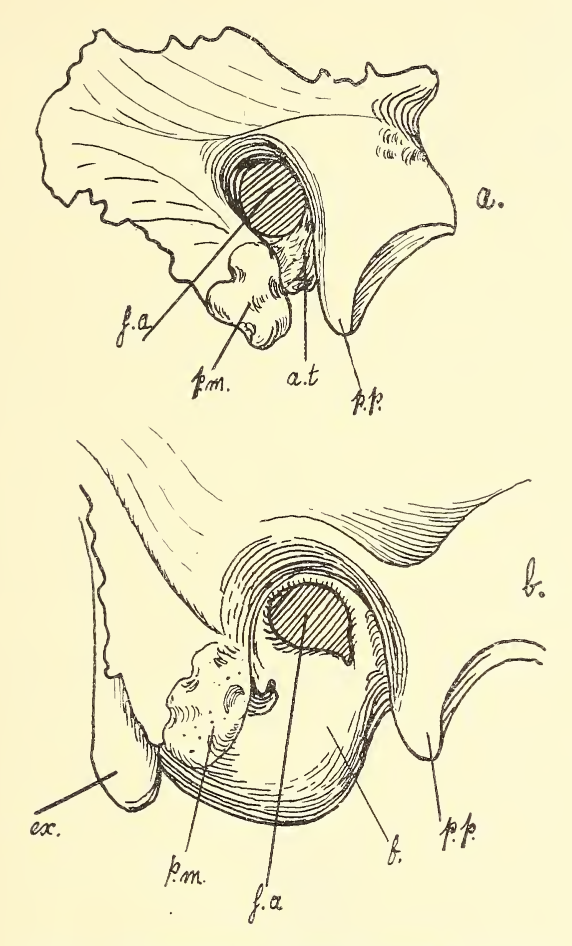


Fig. 5*a*. — Vista lateral de la región temporal de *S. bonaërensis* juvenil : *f. a.*, *foramen auditivus externus; p. m.*, *processus mastoideus; a. t.*, *annulus tympanicus; p. p.*, *processus postglenoidalis*. En la figura 5*b*, representa la misma región de *Felis leo*, perteneciente a un individuo no totalmente desarrollado. (En tamaño natural.)

diferencias que muestran, en esta región craneana, los dos géneros citados.

Vértebras. — Existen dos vértebras dorsales completas (fig. 6), y algunas en estado fragmentario; sus cuerpos están completamente se-

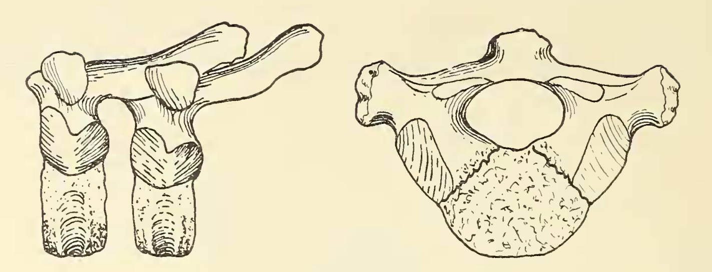


Fig. 6. — Vértebras dorsales vistas de lado y de adelante, respectivamente (En tamaño natural)

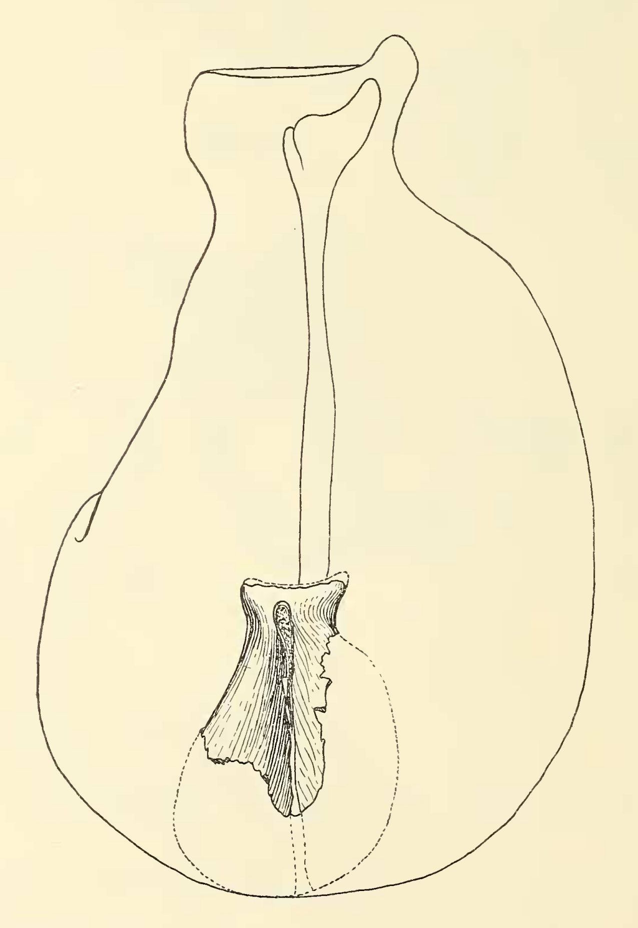


Fig. 7. — Escápulas de *Smilodon bonaërensis* en sus dos estados del desarrollo : joven y adulto. ($^{1}/_{3}$ del tamaño natural)

Medidas de las diferentes piezas del cráneo y esqueleto del individuo juvenil y las de « Smilodon bonaërensis » (tipo)

Medidas en milímetros	*Smilodon bonaërensis* (ejemplar joven)	*Smilodon bonaërensis* (ejemplar adulto, tipo)
Longitud palatal	84	168
Distancia entre la punta del premaxilar hasta el margen anterior de la órbita	60	130
Longitud del maxilar desde el nivel alveolar del canino hasta su extremo superior	80	148
Ancho de los maxilares sobre la pared externa de los caninos	57	117
Ancho máximo de los premaxilares delante de los caninos	43	83
Abertura transversal de la fosa nasal	18	65
Diámetro vertical del agujero infraorbitario	10.5	28
Diámetro transverso	6	19
Distancia entre los bordes externos de las cavidades glenoideas	100 apr.	200
Ancho máximo del rostro al nivel del p^3	93	148
Longitud del diastema precanino	6	12
Longitud del diastema postcanino	8	16
Dientes		
i^1, mayor diámetro medido en la base coronaria	4	12
i^2, mayor diámetro medido en la base coronaria	6	13.5
i^3, mayor diámetro medido en la base coronaria	7	15
Canino, diámetro anteroposterior	17	45
Canino, diámetro transverso	7.5	22
p^3, diámetro anteroposterior	24	15
p^3, diámetro transverso	8	9.5
p^4, diámetro anteroposterior	7	42.5
p^4, diámetro transverso	7	16
Distancia desde el borde alveolar del i^1 hasta el margen alveolar posterior del p^4	77	152
Distancia desde el borde alveolar anterior del canino hasta detrás del p^4	56	114
Ancho del paladar entre las márgenes internas de los alvéolos caninos	36	68
Vértebra dorsal (7° u 8°)		
Longitud anteroposterior del cuerpo	9	43
Ancho máximo entre las diapófisis	43	96
Longitud de la neuroapófisis desde el margen anterior de la zigapófisis	34	135
Altura de la vértebra (adelante)	28	58

parados del arco neural; los discos intervertebrales óseos tampoco se hallan unidos. Las facetas articulares anterior y posterior, para el *caput* de las costillas están íntimamente unidas a esa edad y su sección recuerda la figura de una «V». Cuando la vértebra de los individuos adultos adquiere paulatinamente más desarrollo, dichas facetas también se hallan alejadas entre 1 y 2 centímetros, según sea la vértebra que se examina. Las epífisis correspondientes a las apófisis transversas han caído.

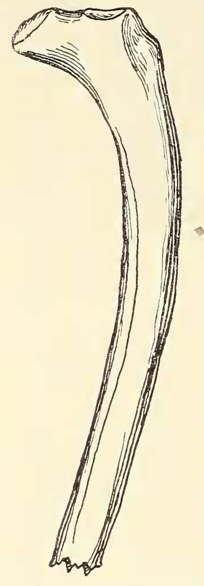


Fig. 8. — Costilla. (En tamaño natural)

Escápula. — Se conserva la parte distal con la cavidad glenoidea algo deteriorada; su anchura máxima es de 42 milímetros y de 36 el cuello escapular; en el individuo adulto, 98 y 76 respectivamente. Véase en la figura 7 las magnitudes de estos huesos en sus dos diferentes estados de desarrollo.

Costillas. — La costilla más larga mide 80 milímetros (fig. 8); el diámetro máximo de su cuerpo tiene 8 y el menor 5 milímetros.

Conclusión. — Aun cuando no se puede saber la longitud que debió tener el esqueleto del animal juvenil, puedo decir, sin embargo, que no excedía de la talla de un pequeño puma americano; pues, la distancia entre las extremidades inferiores de la séptima u novena costilla, miden solamente 150 milímetros, mientras las del esqueleto armado alcanzan a 385 y 460 al nivel de la oncena costilla.

BIBLIOGRAFÍA

AMEGHINO, F., *Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina,* en *Actas de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba,* volumen VI, Buenos Aires, 1889.

— *Sobre dos esqueletos de mamíferos fósiles armados recientemente en el Museo Nacional,* en *Anales del Museo de Historia Natural de Buenos Aires,* volumen XVI, Buenos Aires, 1907.

BURMEISTER, G., *Fauna argentina. Lista de los mamíferos fósiles del terreno diluviano,* en *Anales del Museo Público,* volumen I, Buenos Aires, 1864.

— Véase también en *Abhandlungen der Naturforschenden zu Halle,* volumen X, 1867.

GERVAIS, H., y AMEGHINO, F., *Los mamíferos fósiles de la América meridional,* París-Buenos Aires, 1880.

MUÑIZ, F. J., *Descripción del «Muñifelis bonaërensis»,* en *La Gaceta Mercantil,* Buenos Aires, 9 de octubre de 1845.